

**TES STANDAR I UTBK-SBMPTN**

MATA UJIAN : TPS  
JUMLAH SOAL : 78 SOAL

---



---

KETERANGAN :	Penalaran Umum	nomor 01 sampai nomor 16
	Pemahaman Bacaan dan Menulis	nomor 17 sampai nomor 31
	Pengetahuan dan Pemahaman Umum	nomor 32 sampai nomor 48
	Pengetahuan Kuantitatif	nomor 49 sampai nomor 63
	Bahasa Inggris	nomor 64 sampai nomor 78

**Penalaran Umum**

1. Pada masa remaja, jerawat biasanya disebabkan oleh peningkatan hormon seks, terutama hormon androgen yang meningkat selama masa pubertas. Peningkatan hormon sebelum menstruasi dapat memengaruhi eksa serbasi serta memperburuk akne vulgaris. Ketidakseimbangan antara produksi dan kapasitas sekresi sebum akan menyebabkan pembuntuan sebum pada folikel rambut. Peningkatan sebum yang meningkat menyebabkan peningkatan unsur komedogenik dan inflamatorik penyebab terjadinya lesi akne.

Berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan berikut yang PASTI BENAR?

- A. Lesi akne terjadi selama masa pubertas.
- B. Akne vulgais terjadi karena peningkatan sebum
- C. peningkatan unsur komedogenik dan inflamatorik memperburuk akne vulgaris.
- D. Peningkatan hormon androgen menyebabkan terjadinya lesi akne.
- E. Jerawat terjadi karena pembuntuan sebum pada folikel rambut

2. Pada prinsipnya, setiap tumbuhan memiliki saran tertentu terhadap faktor lingkungannya. Setiap organisme mempunyai suatu minimum dan maksimum ekologis, yang merupakan batas bawah dan batas atas dari kisaran toleransi organisme itu terhadap kondisi faktor lingkungannya. Kondisi di atas ataupun di bawah batas kisaran toleransi itu, makhluk hidup akan mengalami stres (cekaman) fisiologis. Pada kondisi cekaman fisiologis ini, populasi akan menurun. Apabila kondisi cekaman ini terus berlangsung dalam waktu yang lama dan telah mencapai batas toleransi kelulushidupan, maka organisme tersebut akan mati.

Berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan berikut yang PASTI BENAR

- A. Organisme dapat mati jika berada di atas atau di bawah kisaran toleransi ekologis.
- B. Organisme akan mengalami cekaman jika berada di antara batas kisaran toleransi ekologis
- C. Populasi akan menurun jika organisme berada pada kondisi di atas atau di bawah batas toleransi ekologis.
- D. Populasi tidak akan menurun meskipun organisme mengalami stres yang berlangsung dalam waktu lama.
- E. Kondisi faktor lingkungan ditentukan oleh batas minimum dan maksimum ekologis organisme.

3. Pupuk NPK adalah pupuk yang memiliki kandungan tiga unsur hara makro, yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). Takaran pupuk N dan K diberikan dua kali, pertama masing-masing 2/3 bagian bersamaan dengan pupuk P pada tanaman berumur 10 hari setelah tanam, dan kedua pupuk N dan K sisa masing-masing 1/3 bagian diberikan pada tanaman kedelai menjelang berbunga atau umur 30 hari setelah tanam. Unsur hara N diberikan untuk menjaga pertumbuhan dan menyediakan karbohidrat yang cukup bagi pertumbuhan bakteri penambat N. Sementara itu, kondisi lingkungan yang menghambat pertumbuhan bakteri penambat N antara lain suhu rendah, kandungan N tinggi, kondisi air (kekeringan maupun genangan), dan pemadatan tanah.

Berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan berikut yang PASTI SALAH?

- A. Tanaman kedelai yang diberi N dalam jumlah banyak mengganggu pertumbuhan.
- B. Tanaman kedelai diberi pupuk N dan K diberikan dua kali dalam kurun waktu 30 hari.
- C. Tanaman kedelai tidak diberi pupuk P pada pemberian pupuk kedua.
- D. Tanaman kedelai dapat terganggu pertumbuhannya jika tergenang air
- E. Tanaman kedelai diberi pupuk NPK sebanyak 1/3 menjelang berbunga.

4. Kenaikan harga CPO (*Crude Palm Oil*) memberikan pengaruh bagi semua produsen. Hampir semua produsen mengalihkan penjualan ke luar negeri karena keuntungan lebih besar. Sebagian produsen yang menjual ke berbagai daerah Indonesia mengalami kenaikan harga distribusi. Kenaikan tersebut membuat harga minyak goreng ikut mengalami kenaikan. Pihak yang dirugikan paling tinggi adalah industri makanan, rumah tangga, dan semua produksi yang menggunakan bahan baku minyak goreng.

Berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan berikut yang PASTI BENAR?

- A. Sebagian produsen yang terkena dampak harga CPO mengeluarkan biaya distribusi yang lebih kecil.
- B. Semua produsen yang menjual minyak goreng di Indonesia tidak mendapatkan keuntungan.
- C. Industri makanan dan rumah tangga mengalami kerugian yang lebih tinggi daripada produsen.
- D. Tidak ada yang mendapatkan keuntungan, baik produsen maupun industri makanan dan rumah tangga.
- E. Produsen tidak mengalami kesulitan mendistribusikan minyak goreng

5. Banyak vitamin yang sensitif terhadap berbagai unsur dan mudah hancur saat terkena panas, udara, air, atau minyak goreng. Pengecualiannya adalah vitamin K dan vitamin B niasin yang sangat stabil dalam makanan. Untuk mengurangi hilangnya vitamin A dan E yang larut dalam lemak, masak dengan sedikit minyak menjadi pilihan yang bijak, misalnya memanggang. Untuk mengurangi hilangnya vitamin C yang larut dalam air dan mengandung oksigen, buah dan sayuran harus dimasak dengan menggunakan sedikit air dan waktu memasak yang tidak terlalu lama.

Berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan berikut yang PASTI BENAR?

- A. Sebagian vitamin K dan B dalam buah dapat hilang jika dimasak terlalu lama.
- B. Semua makanan yang dipanggang dengan sedikit minyak tidak menghilangkan vitamin A dan E.
- C. Vitamin pada buah dan sayuran tidak mudah hilang saat terkena panas.
- D. Semua vitamin pada makanan, buah, dan sayuran akan bertahan jika dimasak dengan sedikit air.
- E. Vitamin yang tidak akan hilang dari makanan yang terkena panas adalah K dan B niasin.

6. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa lansia yang mengalami stres menunjukkan peningkatan *self-efficacy*: keyakinan seseorang dalam menyelesaikan suatu tugas, antara lain penurunan tekanan darah, ketika berinteraksi dengan tanaman. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pada lansia yang mengalami stres, mereka juga mendapat terapi obat dan bercocok tanam mengalami peningkatan tekanan darah lebih sedikit daripada yang hanya mendapatkan terapi obat.

Manakah simpulan yang PALING DIDUKUNG oleh bacaan tersebut?

- A. Tekanan darah orang yang bercocok tanam lebih rendah dibanding orang lainnya.
- B. Menanam tanaman dapat membuat lansia terhindar dari stres.
- C. Pada lansia yang mengalami stres, bercocok tanam dapat mengurangi gejala stres.
- D. Lansia yang tidak memiliki tanaman sering mengalami stres.
- E. Menanam tanaman akan menurunkan tekanan darah seseorang.

7. Pemerintah menetapkan harga eceran tertinggi (HET) untuk komoditas gula, minyak goreng, dan daging beku dalam rangka mengantisipasi kenaikan harga pada tahun ini. Pakar ekonomi menyatakan kebijakan HET berhasil mengurangi risiko kenaikan inflasi dan masyarakat bisa memperoleh harga yang lebih terjangkau.

Manakah pernyataan berikut yang akan MEMPERLEMAH argumen pakar kesehatan tersebut?

- A. Penerapan HET juga harus diberlakukan di pasar tradisional agar tidak terjadi distorsi harga.
- B. Dukungan DPR melalui fungsi pengawasan perlu dilakukan agar penerapan kebijakan berjalan sesuai dengan tujuannya.

- C. HET bisa dijadikan harga acuan (*leader price*) bagi komoditas pangan serupa yang dijual di pasaran.
- D. Kebijakan HET bahkan tidak menutup kemungkinan harga komoditas gula, minyak goreng, dan daging beku kembali turun.
- E. Sebagian produsen dan penjual menimbun komoditas agar terjadi kelangkaan dan harga kembali normal meski ditetapkan HET.

8. Ahli A menyatakan, "Kenakalan anak adalah reaksi dari penyimpangan-penyimpangan yang dilakukan oleh anak, tetapi tidak segera ditanggulangi sehingga menimbulkan akibat yang berbahaya baik untuk dirinya maupun bagi orang lain.

Ahli B menyatakan, "Setiap perbuatan atau tingkah laku seseorang di bawah umur 18 tahun dan belum kawin yang merupakan pelanggaran terhadap norma-norma hukum yang berlaku."

Hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa kenakalan pada anak dapat dikategorikan tindak pidana yang dapat dijatuhi pidana.

Manakah pernyataan berikut yang PALING TEPAT mengenai hasil penelitian terbaru tersebut?

- A. Memperkuat pernyataan ahli A.
- B. Memperkuat pernyataan ahli B.
- C. Memperlemah pernyataan ahli A.
- D. Memperlemah pernyataan ahli B.
- E. Tidak relevan dengan pernyataan ahli A dan ahli B.

9. Pada tahun lalu, kebakaran hutan di daerah X mengakibatkan kabut asap di wilayah permukiman. Pada tahun ini kebakaran terjadi di daerah X, tetapi kabut asap tidak terjadi di wilayah permukiman.

Manakah pernyataan berikut yang PALING MUNGKIN menjelaskan perbedaan kondisi tersebut?

- A. Kebakaran yang terjadi di daerah X pada tahun ini tidak sebesar yang terjadi pada tahun lalu.
- B. Pada tahun lalu, pemerintah melakukan perbaikan pada area hutan yang mengalami kebakaran.
- C. Awal tahun ini, pemerintah melakukan sosialisasi bahaya kabut asap kepada warga.
- D. Pada tahun ini, pemerintah mengalokasikan dana antisipasi kabut asap yang lebih besar daripada tahun lalu.
- E. Area permukiman di daerah X pada tahun ini jauh lebih luas daripada tahun lalu.

10. Pemilihan lokasi usaha yang strategis menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kesuksesan pemasaran sebuah usaha. Semakin strategis lokasi usaha semakin tinggi pula tingkat penjualan yang berpengaruh terhadap kesuksesan sebuah usaha. Terdapat beberapa cara untuk memilih lokasi usaha yang strategis, yaitu memilih lokasi usaha yang memiliki kompetisinya rendah.

Berdasarkan pernyataan tersebut manakah yang PALING MUNGKIN menjadi akibat dari tingginya tingkat penjualan terhadap kesuksesan usaha?

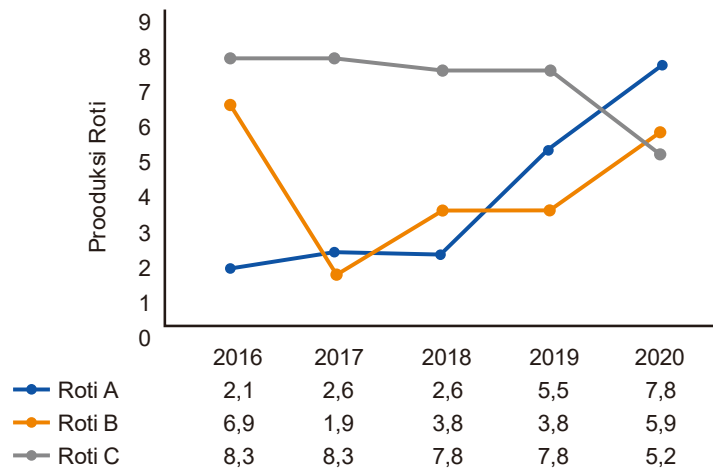
- A. Lokasi usaha yang strategis hanya sedikit yang tersedia.
- B. Hanya perusahaan besar yang mampu membeli lokasi paling strategis.
- C. Memilih lokasi usaha yang strategis adalah pekerjaan yang sulit.
- D. Pelaku usaha harus bersaing ketat untuk mendapatkan lokasi usaha strategis.
- E. Para pengusaha akan sukses di lokasi yang memiliki kompetisi rendah.

11. Jumlah produksi telur di daerah X mengalami penurunan pada beberapa bulan terakhir. Analis ekonomi menyatakan bahwa penurunan tersebut disebabkan meningkatnya virus penyakit pada ayam petelur.

Manakah pernyataan berikut yang akan MEMPERKUAT argumen pengamat ekonomi tersebut?

- A. Jumlah persediaan telur yang dijual di pasaran tidak dapat memenuhi kebutuhan telur di daerah X.
- B. Banyak penjual telur yang menaikkan harga jual telur untuk menutupi biaya pakan yang meningkat.
- C. Sebagian petelur yang memiliki modal cukup mencari ayam petelur dari daerah lain.
- D. Petelur di daerah X yang memiliki modal kecil mengandalkan ayam petelur yang tersisa.
- E. Sebagian petelur di daerah X mengembangkan usahanya ke bidang usaha yang lain.

Diagram berikut menunjukkan produksi roti A, roti B, dan roti C (dalam puluhan ribu) dari tahun 2016 sampai dengan 2020



12. Berdasarkan data dalam diagram tersebut, produksi roti terbesar terjadi pada tahun ....
  - A. 2016
  - B. 2017
  - C. 2018
  - D. 2019
  - E. 2020
13. Berdasarkan data dalam grafik tersebut, manakah pernyataan berikut yang PALING TEPAT untuk memperkirakan jumlah produksi produksi roti A, roti B, dan roti C pada tahun 2021
  - A. Jumlah produksi roti A lebih besar daripada tahun sebelumnya.
  - B. Jumlah produksi roti B menurun tajam.
  - C. Jumlah produksi roti C lebih kecil daripada roti B.
  - D. Jumlah produksi roti B lebih kecil daripada roti A.
  - E. Jumlah produksi roti B dan roti A lebih kecil daripada roti C.
14. Waktu tersingkat yang dibutuhkan dalam keadaan kasus di bawah ini adalah ....
  - A. Pejalan kaki dengan jarak 400 meter dan kecepatan 70 meter per menit.
  - B. Lari kecil dengan jarak 600 meter dan kecepatan 100 meter per menit.
  - C. Lari dengan jarak 1.020 meter dan kecepatan 200 meter per menit.
  - D. Naik sepeda motor dengan jarak 2.900 meter dan kecepatan 500 meter per menit.
  - E. Naik mobil dengan jarak 4.300 meter dan kecepatan 800 meter per menit.
15. 10 buah lampu pesta terdiri dari warna merah, biru, dan kuning. Dari 10 buah lampu yang menyala hanya satu dan bergantian.  
Peluang terbesar untuk menghasilkan dua lampu yang menyala berturut-turut lampu merah dan kuning.
  - A. 2 lampu merah, 3 biru, 5 kuning
  - B. 3 lampu merah, 3 biru, 4 kuning
  - C. 4 lampu merah, 2 biru, 4 kuning
  - D. 5 lampu merah, 3 biru, 2 kuning
  - E. 6 lampu merah, 4 biru, 1 kuning
16. Waktu di Jakarta lebih cepat 4 jam dari kota Mekah. Atik berangkat dari Jakarta menuju Mekah pada pukul 13.00 WIB hari sabtu, dan tiba 10 jam kemudian. Pesawat tiba di Mekah?
  - A. Sabtu, jam 23.00 waktu Mekah
  - B. Minggu, jam 03.00 waktu Mekah
  - C. Sabtu, jam 19.00 waktu Mekah
  - D. Sabtu, jam 20.00 waktu Mekah
  - E. Minggu, jam 02.00 waktu Mekah

## Pemahaman Bacaan dan Menulis

<sup>1</sup>Ekosistem digital adalah sebuah sumber teknologi informasi yang saling berkaitan dan bisa berguna sebagai suatu kesatuan yang utuh. <sup>2</sup>Jadi, sistem ini kemungkinan nantinya bisa diisi oleh berbagai pihak, seperti konsumen, pemasok, pihak penyedia data, *trading partner*, dan masih banyak lagi. <sup>3</sup>Integrasi **praktik** aplikasi perusahaan, b2b, (*business to business*), dan juga data yang ada di dalam ekosistem akan memungkinkan perusahaan untuk bisa mengontrol teknologi. <sup>4</sup>[...], perusahaan juga bisa melakukan **otomatisasi** pada setiap proses, lalu bisa berkembang secara lebih konsisten. <sup>5</sup>Akhir-akhir ini banyak sekali bisnis yang strateginya mencakup transformasi **digital**. <sup>6</sup>Oleh karena itu, sangat penting sekali untuk memastikan kehadiran ekosistem digital agar mampu meningkatkan **performa** dan juga membantu interaksi dengan berbagai pihak luar perusahaan. <sup>7</sup>Ekosistem ini mampu memberikan ruang bagi bisnis agar bisa lebih fokus dalam melakukan berbagai hal penting dan sudah tidak perlu lagi khawatir akan berbagai faktor tertentu yang bisa **diotomatisasi**. <sup>8</sup>Selain itu, ekosistem digital ini juga mampu membantu bisnis agar bisa mencapai ekspektasi pelanggan secara lebih konsisten.

17. Apa inti isi teks tersebut?
- A. Ekonomi digital merupakan sumber teknologi informasi yang berguna bagi suatu perusahaan
  - B. Indonesia layak menerapkan ekosistem digital jika menginginkan peningkatan bisnis segala bidang
  - C. Kehadiran ekosistem digital penting sekali untuk dipastikan dalam era kekinian
  - D. Ekosistem digital berpotensi besar untuk berkembang di Indonesia.
  - E. Kualitas SDM ekosistem digital di perlu ditingkatkan.
18. Penulisan kata bercetak tebal pada teks tersebut yang salah terdapat pada kalimat ....
- A. (3)
  - B. (4)
  - C. (5)
  - D. (6)
  - E. (7)
19. Kata sambung yang paling tepat melengkapi kalimat (4) adalah ....
- A. Bahkan
  - B. Namun
  - C. Selain itu
  - D. Dan
  - E. Selanjutnya
1. ASI perah tahan hingga 4 jam jika ditaruh pada suhu ruangan sekitar 25°C
  2. ASI perah tahan hingga 24 jam saat disimpan dalam kotak pendingin yang ditambah kantung es (*ice pack*)
  3. ASI perah tahan sampai 4 hari, ketika ditaruh pada kulkas bagian lemari pendingin (*chiller*) dengan suhu minimal 4°C
  4. ASI perah tahan hingga 6 bulan apabila disimpan di dalam *freezer* dengan suhu -18°C atau lebih rendah lagi
  5. Hanya saja, perlu diingat bahwa proses pembekuan ASI perah kemungkinan menghilangkan beberapa zat yang penting untuk **menghalau** infeksi pada bayi. Semakin lama penyimpanan ASI perah, baik didinginkan maupun dibekukan, akan menghilangkan kandungan vitamin C pada ASI.
20. Berdasarkan bacaan di atas, dapat disimpulkan bahwa ....
- A. ASI perah mudah rusak pada suhu di bawah 4°C
  - B. Pembekuan menyebabkan ASI perah menjadi basi
  - C. Pendinginan menyebabkan ASI perah menjadi enak
  - D. Pembekuan menghilangkan vitamin C pada ASI
  - E. ASI perah lebih tahan lama jika disimpan dalam *freezer*

21. Berdasarkan pernyataan *ASI perah tahan hingga 6 bulan apabila disimpan di dalam freezer dengan suhu -18°C atau lebih rendah lagi* dapat diasumsikan bahwa ....
- ASI perah tidak dapat dikonsumsi pada suhu di bawah -18°C
  - ASI perah bertahan kurang dari 6 bulan pada suhu di atas -18°C
  - ASI perah menjadi lebih enak jika dikonsumsi pada suhu di bawah -18°C
  - semua ASI perah tidak dapat bertahan pada suhu di atas -18°C
  - Freezer menyebabkan makanan menjadi tidak enak
22. Kata *menghalau* pada kalimat *perlu diingat bahwa proses pembekuan ASI perah kemungkinan menghilangkan beberapa zat yang penting untuk **menghalau** infeksi pada bayi....* memiliki makna ....
- menggiring
  - menerima
  - mengusir
  - menakhlukkan
  - menangkal

<sup>1</sup>Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak. <sup>2</sup>Sebagai lembaga pendidikan informal, pendidikan dalam keluarga memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku. <sup>3</sup>Keluarga menjadi lembaga pendidikan tertua karena masa pendidikan anak dimulai sejak dalam kandungan dan menjadi lembaga pendidikan utama karena keberhasilan pendidikan keluarga untuk anak usia dini sangat menentukan keberhasilan anak dalam usia selanjutnya. <sup>4</sup>Keluarga menjadi salah satu faktor penentu. <sup>5</sup>Hal tersebut dikarenakan ibu merupakan **ikon** *madrastul ula* atau pendidik pertama bagi anak-anaknya. <sup>6</sup>Setiap ragam pola asuh yang diterapkan oleh seorang ibu dalam membentuk pengetahuan keterampilan, dan tingkah laku seorang anak sangat penting karena masing-masing akan memberikan dampak yang berbeda. <sup>7</sup>Oleh sebab itu, pendidikan informal sangat berperan dalam mengembangkan kepribadian, moral, watak, nilai-nilai budaya, keagamaan, serta keterampilan sederhana yang tidak didapatkan dari pendidikan formal maupun nonformal

23. Kata yang paling tepat menggantikan kata *ikon* dalam kalimat (5) adalah ....
- citra
  - logo
  - simbol
  - tanda
  - gambaran
24. Kalimat manakah yang paling tepat sebagai perluasan kalimat (4) agar padu dengan kalimat yang lain?
- Keluarga menjadi salah satu faktor penentu bagi keberhasilan perkembangan anak, baik secara usia maupun mental.
  - Ibu menjadi salah satu faktor penentu bagi keberhasilan perkembangan anak, baik secara fisik maupun mental.
  - Keberhasilan perkembangan anak menjadi faktor penentu keluarga, baik secara fisik maupun mental.
  - Keluarga menjadi salah satu faktor penentu bagi keberhasilan perkembangan anak, baik secara fisik maupun mental, terutama peran seorang ibu.
  - Keluarga menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pendidikan dan pola asuh anak.
25. Kalimat manakah yang paling tepat sebagai penggabungan kalimat (1) dan (2)?
- Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak *karena* memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku.
  - Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak *karena* sebagai lembaga pendidikan informal, pendidikan dalam keluarga memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku.
  - Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak *karena* pendidikan dalam keluarga memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku.

- D. Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak *yang* memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku.
- E. Pendidikan informal yang dalam hal ini adalah keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua dan utama dalam perkembangan potensi anak *sehingga* memiliki kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri dan tidak baku.

<sup>1</sup>Pancasila sebagai ideologi Indonesia mempunyai ajaran-ajaran yang memang mengandung nilai-nilai yang terkandung dalam ideologi lain. <sup>2</sup>Ajaran yang dikandung Pancasila bahkan dipuji oleh seorang filsuf Inggris, Bertrand Russel, yang menyatakan bahwa Pancasila sebagai sintesis kreatif antara *Declaration of American Independence* (yang merepresentasikan ideologi demokrasi kapitalis) dengan Manifesto Komunis (yang merepresentasikan ideologi komunis). <sup>3</sup>Lebih dari **itu**, seorang ahli sejarah, Rutgers, mengatakan, "Dari semua negara-negara Asia Tenggara, Indonesia-lah yang dalam konstitusinya, pertama-tama dan paling tegas melakukan latar belakang psikologis yang sesungguhnya daripada revolusi melawan penjajah. <sup>4</sup>Dalam filsafat negaranya, yaitu Pancasila, dilukiskannya alasan-alasan secara lebih mendalam dari revolusi-revolusi itu" (Latif, 2011: 47). <sup>5</sup>Dengan mengimplementasikan nilai-nilai itu diharapkan bahwa permasalahan yang dialami bangsa saat ini, seperti tidak adanya toleransi, konflik antargolongan, pengangguran, kemiskinan, mafia kasus, korupsi, diskriminasi dan kesenjangan sosial, tindakan kekerasan, baik secara vertikal maupun horizontal, dapat teratasi.

26. Kata *itu* pada kalimat (3) merujuk ....
- Manifesto Komunis
  - ideologi Pancasila
  - Ajaran yang dikandung Pancasila
  - Pujian Bertrand Russel
  - Pancasila sebagai sintesis kreatif
27. Anda perlu menambahkan kalimat berikut dalam bacaan tersebut.  
*Dari pendapat tersebut, Indonesia pun pernah merasakan berkembangnya nilai-nilai ideologi-ideologi besar dunia berkembang dalam gerak tubuh pemerintahannya.*  
 Kalimat tersebut paling tepat ditempatkan setelah kalimat...
- (1)
  - (2)
  - (3)
  - (4)
  - (5)
28. Penggunaan tanda baca yang salah terdapat pada kalimat ....
- (1)
  - (2)
  - (3)
  - (4)
  - (5)

<sup>1</sup>Kesenian tradisional dapat diartikan sebagai kesenian masa lalu yang diciptakan oleh nenek moyang dan sampai sekarang masih dijalankan atau dimainkan oleh masyarakat kontemporer. <sup>2</sup>Menurut Achmad Kasim mengatakan bahwa kesenian tradisional merupakan suatu bentuk seni yang bersumber dan berakar serta telah dirasakan sebagai milik sendiri oleh masyarakat lingkungannya. <sup>3</sup>Pengolahannya didasarkan atas cita-cita masyarakat pendukungnya. <sup>4</sup>Hasil kesenian tradisional biasanya diterima sebagai tradisi, pewarisan yang dilimpahkan dari angkatan tua kepada angkatan muda. <sup>5</sup>Salah satu hasil kesenian tradisional yang khas yang dijadikan sebagai identitas oleh masyarakat Indonesia adalah alat musiknya. <sup>6</sup>Sedangkan, kesenian non-tradisional, dalam beberapa bidang seni sering disebut kesenian modern, yaitu suatu bentuk seni yang penggarapannya didasarkan atas cita rasa baru di kalangan masyarakat pendukungnya. <sup>7</sup>Cita rasa baru ini umumnya adalah hasil pembaruan atau penemuan (inovasi atau sebagai akibat adanya pengaruh dari luar dan bahkan sering pula ada yang bersumber dari cita rasa "Barat").

29. Kalimat (5) perlu disempurnakan dengan cara ....
- A. menghapus *sedangkan*
  - B. menghapus *beberapa*
  - C. mengubah *non-tradisional* menjadi *non tradisional*
  - D. mengganti *sedangkan* dengan *sementara itu*
  - E. menghilangkan *yaitu*
30. Kata yang dapat dihilangkan tanpa mengubah makna secara keseluruhan pada kalimat (2) adalah ....
- A. menurut
  - B. mengatakan
  - C. bahwa
  - D. serta
  - E. oleh
31. Kalimat yang tidak berkaitan dengan gagasan utama bacaan adalah kalimat ....
- A. (3)
  - B. (4)
  - C. (5)
  - D. (6)
  - E. (7)

**Pengetahuan dan Pemahaman Umum**

<sup>1</sup>Belakangan ini, video ASMR sedang tren di kalangan masyarakat. <sup>2</sup>Ketika kita menonton video tersebut sambil mendengarkan suaranya, itu bisa membuat kita merasakan gelitikan, bahkan sampai merinding. <sup>3</sup>Dengan maraknya tren ASMR di dunia maya, beberapa peneliti pun tertarik untuk mengetahui apa yang sebenarnya terjadi pada tubuh sehingga kita merasakan sensasi tertentu hanya dengan menonton atau mendengar sesuatu melalui gawai.

<sup>4</sup>Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR) merupakan respons tubuh terhadap suatu suara yang dipersepsikan oleh tubuh kita. <sup>5</sup>Respons yang diberikan bisa berupa rasa menggelitik atau rasa nikmat dan nyaman. <sup>6</sup>Setiap orang memiliki respons yang berbeda terhadap suara-suara tertentu. <sup>7</sup>Rasa nikmat setelah mendengar video ASMR umumnya akan terasa pada bagian belakang kulit kepala, bahkan ada beberapa yang bisa merasakannya sampai ke bahu. <sup>8</sup>Tak jarang juga yang bisa merasakannya sampai punggung, pergelangan tangan, dan kaki. <sup>9</sup>[....]. <sup>10</sup>Namun, tidak hanya melalui suara saja, ternyata ASMR ini dapat dipicu oleh berbagai macam hal. <sup>11</sup>Menurut Merly, ASMR bisa muncul melalui pancaindera kita seperti [...] fisik atau sentuhan, penciuman, penglihatan, serta pendengaran. <sup>12</sup>Lidya Heryanto, seorang psikiater menjelaskan, proses seseorang mengalami ASMR yaitu diawali dari inderaperasa kita yang terpicu oleh suatu hal, kemudian otak kita akan merespons secara spontan dan akhirnya merasakan sensasi nikmat yang dapat memberikan perasaan rileks.

32. Kata yang tepat untuk mengisi rumpang pada frasa .... fisik dalam kalimat (11) adalah ....
- A. hubungan
  - B. kontak
  - C. respons
  - D. reaksi
  - E. lingkungan
33. Gagasan pada kalimat (2) dapat diungkapkan melalui kalimat ....
- A. Itu bisa membuat kita merasakan gelitikan ketika kita menonton video tersebut sambil mendengarkan suaranya bahkan sampai merinding.
  - B. Gelitikan bahkan rinding bisa kita rasakan ketika menonton video tersebut sambil mendengarkan suaranya.
  - C. Kita bisa dibuat merinding bahkan merasa tergelitiki ketika kita mendengarkan suaranya sambil menonton video tersebut.
  - D. Bahkan sampai merinding ketika kita menonton video tersebut, itu bisa membuat kita merasakan gelitikan sambil mendengarkan suaranya.
  - E. Menonton video ASMR sambil mendengarkan suaranya bisa kita rasakan gelitikan, bahkan sampai merinding.

34. Kalimat pasif yang tepat untuk mengisi rumpang pada kalimat (9) paragraf 2 adalah ....
- ASMR dapat dipicu oleh bisikan, suara lemah lembut, garukan, ketukan, dan remukan .
  - Terpicunya ASMR oleh bisikan, suara lemah lembut, suara garukan, ketukan, dan remukan
  - ASMR dapat memicu bisikan, suara lemah lembut, suara garukan, ketukan, dan remukan
  - Bisikan, suara lemah lembut, suara garukan, ketukan, dan remukan dapat dipicu oleh ASMR
  - Bisikan, suara lemah lembut, suara garukan, ketukan, dan remukan dapat nenicu ASMR

<sup>1</sup>Ia tak ingin memulangkan para musuhnya ke semesta awal hanya dengan membunuhnya. <sup>2</sup>Ia pun semakin **terjerembap** ke dalam masalah yang memusingkan kepalanya seorang diri. <sup>3</sup>"Spider-Man: No Way Home" menjadi film terbaik MCU setelah Phase 3 berakhir dengan tragis. <sup>4</sup>Elemen-elemen nostalgia, haru, sekaligus menyenangkan tergabung dengan apik berkat naskah skenario yang kuat dari Chris McKenna dan Erik Sommers.

<sup>5</sup>Film ini sekaligus menjadi penutup yang manis bagi trilogi Spider-Man versi Tom Holland. <sup>6</sup>Marvel begitu jenius menarik benang merah multiverse untuk menjelajah hal-hal yang tak mungkin ke dalam film-film mereka selanjutnya. <sup>7</sup>Kekacauan dari multiverse dalam film "Spider-Man: No Way Home" dan serial WandaVision diprediksi akan terjadi puncaknya di film sekuel Doctor Strange.

<sup>8</sup>Dari judulnya saja, "Doctor Strange in the Multiverse of Madness", penonton sudah bisa menduga akan seperti apa masalah yang harus dihadapi anggota Avengers tersisa di masa depan. <sup>9</sup>"Spider-Man: No Way Home" kini sudah bisa disaksikan di bioskop-bioskop di Indonesia. <sup>10</sup>Film ini juga memiliki dua *credit scene* yang layak untuk dinantikan pada akhir film. <sup>11</sup>Kedua *credit* tersebut akan mengantarkan penonton mengintip bagaimana kegiataan dari Marvel Cinematic Universe pada masa mendatang.

35. Sinonim kata *terjerembap* dalam kalimat (2) adalah ....
- terjebak
  - terjatuh
  - tersungkur
  - tertelungkup
  - terperosok
36. Kata *sekuel* pada kalimat (7) memiliki makna asosiatif dengan kata ....
- babak
  - episode
  - seri
  - lanjutan
  - cuplikan
37. Perumpamaan pada teks dapat ditemukan pada ....
- kalimat (1)
  - kalimat (4)
  - kalimat (6)
  - kalimat (8)
  - kalimat (10)

<sup>1</sup>Seseorang dikatakan literat apabila bisa memahami sesuatu karena membaca informasi dengan tepat dan melakukan sesuatu berdasarkan pemahaman terhadap isi bacaan tersebut. <sup>2</sup>Pada hakikatnya penyebaran budaya literasi meliputi budaya baca dan tulis. <sup>3</sup>Dalam konteks keterampilan berbahasa, literasi secara sederhana diartikan sebagai kemampuan membaca dan menulis. <sup>4</sup>Sementara, budaya orasi meliputi kebudayaan masyarakat dalam bertutur kata dan menerima informasi.

<sup>5</sup>Inti literasi adalah kegiatan membaca-berpikir-menulis. <sup>6</sup>Dalam kaitan itu, berpikir perlu dieksplisitkan dengan alasan agar berpikir lebih ditonjolkan sehingga dalam praktiknya benar-benar merupakan kegiatan yang mendapat perhatian tinggi, bukan sekadar kegiatan tempelan dalam membaca dan menulis. <sup>7</sup>Selain itu, para ahli juga menonjolkan berpikir dalam konteks kegiatan membaca dan mendengarkan seperti dalam frasa *reading and thinking activity* dan *listening and thinking activity*.

38. Tujuan penulisan kalimat (6) pada bacaan di atas adalah untuk ....
- mengenalkan ide pokok baru paragraf 2
  - menekankan metode berpikir yang digunakan
  - menguatkan hasil pembuktian studi terbaru
  - memberikan penekanan bahwa pokok literasi harus dipenuhi
  - menjelaskan lebih lanjut informasi tambahan literasi
39. Gagasan pada paragraf 1 akan menjadi lebih mudah dipahami apabila urutan kalimatnya adalah ....
- 1-3-4-2
  - 1-2-4-3
  - 2-4-3-1
  - 2-4-1-3
  - 3-1-2-4

<sup>1</sup>Perkembangan teknologi robotika telah membuat kualitas kehidupan manusia semakin tinggi. <sup>2</sup>Di mana perkembangan teknologi robotika tersebut telah mampu meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi berbagai pabrik, keamanan, dan permainan. <sup>3</sup>Dengan perkembangan robot yang kian pesat di dunia, dapat dijadikan alternatif lain untuk menggantikan peran manusia yang memiliki keterbatasan, misalnya untuk pekerjaan yang memerlukan ketelitian tinggi, dilakukannya pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun butuh pekerjaan dengan tenaga besar. <sup>4</sup>Teknologi robotika juga telah menjangkau sisi hiburan dan pendidikan bagi manusia. <sup>5</sup>Teknologi sistem kendali dengan piranti mikrokontroler telah berkembang menjadi salah satu sistem kontrol kendali cerdas yang dapat digunakan untuk aplikasi dalam bidang robotika.

40. Frasa *memerlukan ketelitian tinggi pada bidang perindustrian, melakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun melakukan pekerjaan yang membutuhkan tenaga besar* pada kalimat (3) akan menjadi benar bila susunannya ....
- diperlukan ketelitian tinggi, dilakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun dibutuhkan pekerjaan dengan tenaga besar.
  - memerlukan ketelitian tinggi, melakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun membutuhkan pekerjaan dengan tenaga besar.
  - memerlukan ketelitian tinggi, melakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun mengerjakan pekerjaan yang membutuhkan tenaga besar.
  - memerlukan ketelitian tinggi, pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun pekerjaan yang dengan tenaga besar.
  - perlu ketelitian tinggi, melakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, ataupun pekerjaan dengan tenaga besar.
41. Kalimat (1) dan (2) dalam bacaan di atas mengandung hubungan ....
- penyanggahan
  - penegasan
  - kausalitas
  - pemerian
  - penambahan

<sup>1</sup>Pada hakikatnya, komunikasi dalam media musik mempertemukan persepsi dari pihak pembuat video dan penikmat musik. <sup>2</sup>Terdapat empat faktor yang mempengaruhi persepsi audiens dalam memaknai musik yakni visual, spasial, timbre, dan sensitivitas terhadap musik. <sup>3</sup>Faktor tersebut membentuk audiens untuk memiliki persepsi yang beragam, hingga mengaitkan pada hal-hal mistis. <sup>4</sup>Menurut Liliweri, persepsi merupakan suatu proses di mana individu mengorganisasikan dan menafsirkan kesan-kesan sensoris, lalu memberikan arti bagi kesan itu. <sup>5</sup>Konsep audiens dalam menerima sebuah pesan hingga terciptanya persepsi berawal dari rangkaian sebagai pendengar dengan atensi tinggi, reseptif tetapi relatif pasif. <sup>6</sup>Dalam kegiatan mengonsumsi video, pengaruh teknologi sangat tinggi dalam pemaknaan audiens. <sup>7</sup>Pemanfaatan teknologi dalam pembuatan video musik berkaitan dengan artistik pembuat video. <sup>8</sup>Ide pembuat video dikombinasikan dengan program editing untuk membentuk kreativitas dan imajinasi berpikir. <sup>9</sup>Kreativitas berbasis teknologi bertujuan untuk membentuk persepsi audiens atas nilai humanisme dari video musik.

42. Apabila gagasan pada bacaan di atas dipisahkan menjadi dua paragraf, pengelompokan kalimat-kalimatnya agar gagasan pada masing-masing paragraf padu dan utuh adalah ....
- A. (1-2) dan (3-4-5-6-7-8-9)
  - B. (1-2-3) dan (4-5-6-7-8-9)
  - C. (1-2-3-4) dan (5-6-7-8-9)
  - D. (1-2-3-4-5) dan (6-7-8-9)
  - E. (1-2-3-4-5-6) dan (7-8-9)

43. Kata yang memiliki makna asosiatif 'menerima' terdapat pada kalimat...
- A. (2)
  - B. (3)
  - C. (4)
  - D. (5)
  - E. (6)

44. Dari bacaan di atas, kalimat yang berpola dasar sama dengan pola dasar kalimat *Ada beberapa faktor keberhasilan peluang usaha yang berpeluang memiliki tingkat risiko kegagalan yang kecil bila dijalankan* adalah ....
- A. kalimat (2)
  - B. kalimat (3)
  - C. kalimat (4)
  - D. kalimat (8)
  - E. kalimat (9)

<sup>1</sup>Hak dalam mengenyam pendidikan juga berlaku kepada orang berkebutuhan khusus atau kaum disabilitas atau yang biasa disebut difabel (*different ability*). <sup>2</sup>Hak tersebut tertuang dalam konstitusi dasar kita yang menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan pada pasal 31. <sup>3</sup>Pada dasar hukum lainnya disebutkan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi. <sup>4</sup>Hal tersebut di atas merupakan landasan hukum atas pemberian akses seluas-luasnya kepada warga negara serta persamaan hak bagi setiap warga negara untuk mendapatkan hak dalam pendidikan. <sup>5</sup>Bahkan, telah ada sebelum reformasi, yang menyebutkan bahwa setiap kaum disabilitas berhak memperoleh pendidikan pada semua satuan, jalur, jenis, dan jenjang pendidikan. <sup>6</sup>Dengan kata lain, dalam sektor pendidikan formal seharusnya tidak ada lagi sekat sosial yang membedakan para difabel dengan masyarakat umum. <sup>7</sup>Jadi, jelas di sini kewajiban umum negara dalam pemenuhan hak pendidikan adalah memfasilitasi (*to facilitate*), memajukan (*to promote*), menyediakan (*to provide*) bagi seluruh masyarakat Indonesia tanpa terkecuali.

45. Dari bacaan di atas, frasa yang berpola sama dengan frasa *gaya hidup* adalah ....
- A. kaum disabilitas (kalimat 1)
  - B. dasar hukum (kalimat 3)
  - C. pendidikan bermutu (kalimat 3)
  - D. sebelum reformasi (kalimat 5)
  - E. para difabel (kalimat 6)
46. Kalimat yang tidak logis dalam bacaan di atas adalah ....
- A. kalimat (3)
  - B. kalimat (4)
  - C. kalimat (5)
  - D. kalimat (6)
  - E. kalimat (7)
47. Bentuk *me-i* pada kata *memfasilitasi* dalam kalimat (7) mempunyai kesamaan makna dengan bentuk *me-i* dalam kalimat ....
- A. Saat pandemi seperti ini, sangat dianjurkan *mengonsumsi* buah dan sayuran.
  - B. Pemerintah berupaya tidak *melukai* hati rakyat terutama di daerah tertinggal
  - C. ODGJ itu *meludahi* setiap orang yang lewat di hadapannya.
  - D. Pak Bupati *menghadiahi* Lurah sebuah piagam penghargaan.
  - E. Kita harus *menghindari* keramaian selama masa Pandemi Covid-19

48. Anta chodaco toi kuonvin da.  
Ho deganchua toi dai dat.  
Toi mogoico anta kuonvin dat.

'Dia telah menunggu saya di kampus.'  
'Mereka belum menghampiri saya ke sini.'  
'Saya telah mengajak dia ke kampus.'

Bagaimana cara mengatakan 'Mereka belum menunggu saya dia di sini.?

- A. Ho chodaco toi dai dat.  
B. Ho mogoichua toi anta da.  
C. Ho deganco puri pu da.  
D. Ho mogoico toi dai dat.  
E. Ho chodachua toi dai da.

**Pengetahuan Kuantitatif**

49. Jika matriks  $A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$  dan  $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  memenuhi  $A^2 = xA + yI$ , maka  $x + y = \dots$

- A. -2  
B. -1  
C. 1  
D. 2  
E. 3

50. Untuk bilangan bulat negatif  $a, b, c$ , didefinisikan  $\beta(a, b^2, c^3) = a - b \times a + c : a$   
 $\beta(-3, 16, -27) = \dots?$

- A. 14  
B. 6  
C. -1  
D. -6  
E. -14

51. Tiga kotak masing-masing berisi 25 buah kartu dengan lima jenis yang memiliki gambar berupa huruf A, C, dan F serta angka 1 dan 3.

Kartu	Kotak		
	Kotak 1	Kotak 2	Kotak 3
A	4	3	4
C	6	2	5
F	5	5	4
1	5	8	10
3	5	7	2

Jika Banu secara acak mengambil satu kartu pada tiap kotak maka ia memiliki kemungkinan besar memiliki kartu ....

- A. Kartu C, 3, dan 1  
B. Dua kartu angka satu kartu F  
C. Satu kartu angka, dua kartu huruf  
D. Satu kartu huruf, dua kartu angka  
E. Semuanya kartu angka

52. Jika  $x$  dan  $y$  bilangan bulat positif dengan  $x$  merupakan faktorkor dari 10 dan  $y$  merupakan faktor dari 12. Semua bilangan berikut bisa menjadi nilai dari  $xy$ , kecuali ....

- A. 1  
B. 4  
C. 15  
D. 36  
E. 40

53. Jika -12, -9, -6, .... merupakan barisan aritmatika, maka pernyataan yang benar adalah ....

- (1) jumlah sembilan suku pertama lebih dari 3  
(2) hasil kali suku ke 3 dan ke 4 sama dengan jumlah suku ke 7 dan ke 9.  
(3) suku ke  $2n$  untuk  $n \geq 3$  adalah bilangan genap.  
(4) suku ke 6 adalah bilangan positif pertama.

- A. (1), (2), (3)  
B. (1), (3)  
C. ((2), (4)  
D. (4)  
E. (1), (2), (3), (4)

54. Para ilmuwan China meneliti suatu Virus jenis baru COVID-19 di dalam kondisi laboratorium. Mereka menemukan bahwa untuk menghitung pertumbuhan satu kelompok Virus, digunakan rumus  $500 + 2x$ , yang mana  $x$  menunjukkan waktu (jam) observasi dan virus dapat hidup kurang dari 10 hari. Populasi Virus dicatat setiap jam selama beberapa hari. Yang mana yang tidak menunjukkan populasi Virus yang tercatat setelah diamati pada suatu jam tertentu?

- (1) 1000  
(2) 990  
(3) 985  
(4) 980

- A. (1), (2), (3)  
 B. (1), (3)  
 C. (2), (4)  
 D. (4)  
 E. (1), (2), (3), (4)

55. Ibu mendapat potongan harga sebesar 25% dari total pembelian barang di suatu toko. Toko tersebut membebankan pajak sebesar 10% dari harga total pembelian setelah dipotong. Jika  $x$  adalah harga total pembelian, maka ibu harus membayar sebesar ....

- A.  $(0,1 \times 0,25) x$   
 B.  $(0,9 \times 0,25) x$   
 C.  $(0,9 \times 0,75) x$   
 D.  $(1,1 \times 0,25) x$   
 E.  $(1,1 \times 0,75) x$

56. Pada suatu ujian seorang siswa harus mengerjakan tepat 7 soal dari 10 soal yang tersedia. Jika dia harus menjawab minimal 4 dari 5 soal pertama, maka banyak cara siswa memilih soal untuk dikerjakan adalah ....

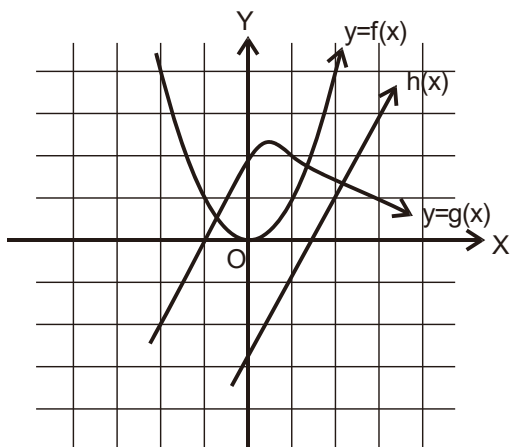
- A. 25  
 B. 30  
 C. 35  
 D. 50  
 E. 60

57. Jika  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2} = \lim_{x \rightarrow 1} ax^2 + b$  dan

$\lim_{x \rightarrow 2} ax^2 + b = 2$ , maka  $a - b = \dots$

- A. -4  
 B. -2  
 C. 0  
 D. 2  
 E. 8

58.

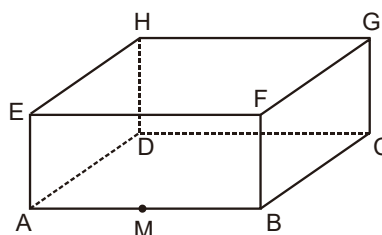


Berdasarkan grafik di atas, berikut yang bernilai benar ada ....

- (1)  $h(2) \cdot g(1) = 2$   
 (2)  $(f \circ g)(1) = 4$   
 (3)  $(g \circ f)(-1) = 2$   
 (4)  $h(0) \cdot g(0) = 0$

- A. 0  
 B. 1  
 C. 2  
 D. 3  
 E. 4

59.



Pada balok ABCD.EFGH,  $AB = 6$ ,  $BC = 6$ , dan  $CG = 3$ . Titik  $L$  terletak pada  $\overline{AG}$  dan titik  $M$  adalah titik tengah  $\overline{AB}$ .

Berdasarkan informasi yang diberikan, manakah hubungan antara kuantitas  $P$  dan  $Q$  berikut yang benar?

P	Q
Minimum jarak dari $M$ ke $L$	$\sqrt{5}$

- A. Kuantitas  $P$  lebih besar daripada  $Q$ .  
 B. Kuantitas  $P$  lebih kecil daripada  $Q$ .  
 C. Kuantitas  $P$  sama dengan  $Q$ .  
 D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara kuantitas  $P$  dan  $Q$ .

60. Median tujuh bilangan 11, 91, 5,  $x$ , 16, 4, 22, adalah  $x$ .

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas  $P$  dan  $Q$  berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

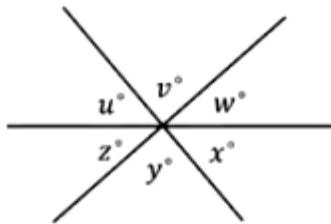
P	Q
$x$	Rata-rata data

- A.  $P > Q$ .  
 B.  $Q > P$ .  
 C.  $P = Q$ .  
 D. Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas

61. Barisan  $a_1, a_2, a_3, \dots$  memenuhi  $a_1 = -1$ ,  $a_3 = 1$ , dan  $a_{n+1} = a_n \times a_{n+2}$  untuk setiap bilangan asli  $n$ . Nilai  $a_2 \times a_4$  adalah ...

A. -2  
B. -1  
C. 0  
D. 1  
E. 2

62.



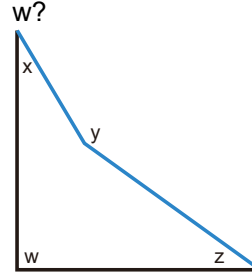
Sudut-sudut yang disajikan di atas terbentuk dari perpotongan tiga garis berbeda pada satu titik. Berapakah nilai  $v + w$ ?

Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?

- (1)  $y = 85$   
(2)  $x = 35$

- A. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.  
B. Pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.  
C. DUA pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.  
D. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) SAJA cukup.  
E. Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

63. Pada gambar berikut, berapakah besar sudut  $w$ ?



- (1)  $x + z = 75$   
(2)  $y = 135$

- A. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.  
B. Pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.  
C. DUA pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.  
D. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) SAJA cukup.  
E. Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

## Bahasa Inggris

**The following passage is for questions number 64-68**

A Ponzi scheme is a form of fraud that lures investors and pays profits to earlier investors with funds from more recent investors. The scheme leads victims to believe that profits are coming from legitimate business activity (e.g., product sales or successful investments), and they remain unaware that other investors are the source of funds. A Ponzi scheme enables to maintain the illusion of a sustainable business as long as new investors contribute new funds, and as long as most of the investors do not demand full repayment and still believe in the non-existent assets they are purported to own.

Some of the first recorded incidents to meet the modern definition of the Ponzi scheme were carried out from 1869 to 1872 by Adele Spitzeder in Germany and by Sarah Howe in the United States in the 1880s through the "Ladies' Deposit". Howe offered a solely female clientele an 8% monthly interest rate and then stole the money that the women had invested. She was eventually discovered and served three years in prison. The Ponzi scheme was also previously described in novels; Charles Dickens' 1844 novel *Martin Chuzzlewit* and his 1857 novel *Little Dorrit* both feature such a scheme.

In the 1920s, Charles Ponzi carried out this scheme and became well known throughout the United States because of the huge amount of money that he took in. His original scheme was based on the legitimate arbitrage of international reply coupons for postage stamps, but he soon began diverting new investors' money to make payments to earlier investors and to himself. Unlike earlier similar schemes, Ponzi's gained considerable press coverage both within the United States and internationally both while it was being perpetrated and after it collapsed. Recently, Ponzi scheme is still used by certain institutions in order to attract unaware investors.

64. In the passage, there are statement like this :
- The scheme leads victims to believe that profits are coming from legitimate business activity (e.g., product sales or successful investments), and they remain unaware that other investors are the source of funds
- If they were aware that other investors are the source of funds, .....
- A. The scheme leads victims will believe that profits are coming from legitimate business activity
  - B. The scheme leads victims would believe that profits are coming from legitimate business
  - C. The scheme leads victims won't believe that profits are coming from legitimate business activity
  - D. The scheme leads victims will realize that profits are not coming from legitimate business activity
  - E. The scheme leads victims would realize that profits did not come from legitimate business activity
65. According to the passage, Some of the first recorded incidents met the modern definition of the Ponzi scheme were .....from 1869 to 1872 by Adele Spitzeder in Germany and by Sarah Howe in the United States in the 1880s
- A. acquired
  - B. pursued
  - C. carried on
  - D. accomplish
  - E. projected
66. the word *eventually* in paragraph 3 is synonymous with..
- A. initially
  - B. firstly
  - C. finally
  - D. lately
  - E. usually

67. A Ponzi scheme.... maintain the illusion of a sustainable business as long as new investors contribute new funds,  
 A. should-can  
 B. must  
 C. shall  
 D. can  
 E. might
68. The statements below are possible topic of paragraph preceding the passage, except....  
 A. How to identify business which applies Ponzi scheme  
 B. What the investors have to do to avoid loss caused by ponzi scheme  
 C. Characteristics of institutions which run their business based on Ponzi scheme  
 D. What investors should consider about Ponzi scheme  
 E. Possible gain which the investors may achieve by joining investment based on Ponzi scheme.

***The following passage is for questions number 69-73***

Nanotechnology, also shortened to nanotech, is the use of matter on an atomic, molecular, and supra molecular scale for industrial purposes. The earliest, widespread description of nanotechnology referred to the particular technological goal of precisely manipulating atoms and molecules for fabrication of macro scale products, also now referred to as molecular nanotechnology.

The impact of nanotechnology widely extends from its medical, ethical, mental, legal and environmental applications, to fields such as engineering, biology, chemistry, computing, materials science, and communications. (1) Major benefits of nanotechnology include improved manufacturing methods, water purification systems, energy systems, physical enhancement (2) it also has great impacts on nano medicine, better food production methods, nutrition and large-scale infrastructure auto-fabrication (3). Nanotechnology's reduced size may allow for automation of tasks which were previously inaccessible due to physical restrictions, which in turn may decrease labor, land, or maintenance requirements placed on humans(4).

Potential risks include environmental, health, and safety issues; transitional effects such as displacement of traditional industries as the products of nanotechnology become dominant, which are of concern to privacy rights advocates. These may be particularly important if potential negative effects of nano particles are overlooked.

69. The relationship between nanotechnology and its impact is similar with...  
 A. The use of fuel energy and its effects on environment  
 B. The use of nuclear power and the amount energy generated  
 C. The use of internet in learning and the efficacy of learning  
 D. The use of antibiotics and the result on bacterial infections  
 E. The use of artificial intelligent and its impacts
70. According to paragraph 2, the.... usage of nanotechnology industry, the....labor, land, or maintenance requirements placed on humans  
 A. more-lowest  
 B. more-lower  
 C. less-lower  
 D. more-higher  
 E. less-higher
71. Which sentence is irrelevant to the topic discussed in paragraph 2?  
 A. Sentence 1  
 B. Sentence 2  
 C. Sentence 3  
 D. Sentence 4  
 E. none

72. The author mentioned the negative effect on the field of workforce in paragraph.. ...
- 1
  - 1 and 2
  - 2
  - 1 and 3
  - 2 and 3
73. There are jumbled sentences from the paragraph that follows the above passage, please reorder these following sentences :
- The organic food sector has been the first to act with the regulated exclusion of engineered nanoparticles from certified organic produce
  - Whether nanotechnology merits special government regulation is a controversial issue.
  - Regulatory bodies such as the United States Environmental Protection Agency and the Health and Consumer Protection Directorate of the European Commission have started dealing with the potential risks of nanoparticles
  - it was firstly declared in Australia and the UK
  - And recently, it was also followed by Canada, as well as for all food certified to Demeter International standards
- b-c-a-d-e
  - b-a-e-d-c
  - c-a-b-d-e
  - c-a-d-b-e
  - c-a-e-d-b

***The following passage is for questions number 74-78***

Radioactive waste is a type of hazardous waste that contains radioactive material. Radioactive waste is a result of many activities, including nuclear medicine, nuclear research, nuclear power generation, rare-earth mining, and nuclear weapons reprocessing. The storage and disposal of radioactive waste is regulated by government agencies in order to protect human health and the environment.

Radioactive waste is broadly classified into low-level waste (LLW), such as paper, rags, tools, clothing, which contain small amounts of mostly short-lived radioactivity, intermediate-level waste (ILW), which contains higher amounts of radioactivity and requires some shielding, and high-level waste (HLW), which is highly radioactive and hot due to decay heat, so requires cooling and shielding.

In nuclear reprocessing plants about 96% of spent nuclear fuel is recycled back into uranium-based and mixed-oxide (MOX) fuels. The residual 4% is fission products which are highly radioactive High-Level Waste. This radioactivity naturally decreases over time, so the material is stored in appropriate disposal facilities for a sufficient period until it no longer poses a threat.

The time radioactive waste must be stored for depends on the type of waste and radioactive isotopes. Short-term approaches to radioactive waste storage have been segregation and storage on the surface or near-surface. Burial in a deep geological repository is a favored solution for long-term storage of high-level waste, while re-use and transmutation are favored solutions for reducing the HLW inventory.

74. In the passage, the brief definition about radioactive waste is followed by...
- The methods taken to treat radioactive waste
  - The kinds of radioactive waste produced by a certain nuclear power plant.
  - The procedure of keeping radioactive waste
  - The explanation of the difference between low and high level waste of radioactive waste
  - The categorization of radioactive waste according to its radioactive contents

75. Which of the following best restated the underlined sentence in paragraph 2?
- Radioactive materials should be stored in safe containers for a certain time since its radioactivity hardly reduces over time so it doesn't have any threat.
  - Radioactive materials are kept on safe place for a certain periods since its radioactivity hardly decreases over time and doesn't have any risks
  - since its radioactivity is fairly reduced over time, radioactive materials have to be stored in a safe and appropriate site.
  - To avoid its risks, Radioactive materials are kept on safe place for a certain period of time as its radioactivity decreases over time
  - despite its long lasting radioactivity, radioactive materials have to be stored in a safe and appropriate site
76. All of the following statements are true according the passage except....
- Many activities, including nuclear medicine, nuclear research, nuclear power generation, rare-earth mining, and nuclear weapons reprocessing result in radioactive wastes.
  - Low-level waste (LLW), such as paper, rags, tools, clothing, contain small amounts of mostly short-lived radioactivity thus they are less harmful
  - In nuclear reprocessing plants, most of spent nuclear fuel is recycled back into uranium-based and mixed-oxide (MOX) fuels
  - The time radioactive waste must be kept in a safe place depends on the type of waste and radioactive isotopes
  - High-level waste (HLW) contains the highest radioactive materials and hot due to decay heat, so requires cooling and shielding
77. which of the following can be concluded from the passage?
- Not all radioactive materials are dangerous, hence they should be kept safely in order to minimize the effects on human and environment
  - All radioactive materials are dangerous, yet they should be kept safely in order to minimize the effects on human and environment
  - Radioactive materials have different levels according to its radioactivity contents, thus they should be kept safely in the same amount of time in order to minimize the effects on human and environment
  - According to their levels of radioactivity contents, there are differences in amount of time and locations to store radioactive wastes .
  - despite their different levels of radioactivity contents, there are differences in amount of time and locations to store radioactive wastes
78. The author's attitude in the text is...
- suggestive
  - considerate
  - informative
  - concerned
  - critical